SAMIL POWER

Expert for PV Grid-tied Inverters

La série SolarRiver L'Onduleur PV connecté au réseau

Mode d'emploiei

SP-SR-V7-FR

French

Déclaration de propriété littéraire

La propriété littéraire de cette Manuel d'utilisation est à Samil Power. En tous les cas de ne pas avoir de l'autorisation officielle de notre société, aucune société ou personne ne peut pas extraire, copier une partie ou tous les contenus de ce manuel d'utilisation, n'a pas le doit de populariser dans toute forme (inclut les dossiers ou les publications). Samil power possède le droit d'interprétation finale de ce manuel d'utilisation, tous droits réservés.

Car le produit est en train d'avancer éternellement, les contenus de cette manuel d'utilisation seront modifiés et rajustés continuellement sans préavis. Pour avoir plus d'informations de produits, merci d'accéder le site d'Internet de notre société : www.samilpower.com

Table des matières

1 Instructions importantes 3
1.1 Cette notice sert à 3
1.2 La série SR contient les modèles suivants 3
1.3 lecteurs..... 3
1.4 Explications des signes mentionnés dans cette notice 3
1.5 Símpolos Correspondientes del Manual 3
1.6 Instructions de sécurité 4

2 Introduction du système connecté au réseau 5

3 Introduction de la série SR 5
3.1 Raccordement électrique du système PV 5
3.2 Introduction du principe..... 6
3.3 Equipements de protection 6
3.4 Raccordement des équipements électriques..... 6
3.5 Dimension et poids de la série SR 7

4 Instructions du fonctionnement 9

5 Installation de l'onduleur 10
5.1 Instructions d'installation 10
5.2 Sobre el Embalaje 11
5.3 Préparation à installer..... 12
5.4 Etapes d'installation 13
5.5 Marche d'essai 18

6 MODE D'OPERATION 19
6.1 Paneaux D'operation 19
6.2 Fonctionnement de LCD 20
6.3 Informations d'affichage sur LCD 22

7. Communication et contrôle 24
7.1 Interface de communication 24
7.2 Mode de communication 24

8 Maintenance 27
8.1 Informations de maintenance 27
8.2 Maintenance quotidienne 28

9 Paramètres techniques 29
9.1 Paramètres d'entrées CC 29
9.2 Paramètres de sorties 29
9.3 Efficacité、sécurité et protection 29
9.4 Paramètres générals 30

10 Garantie 31

1 Instructions importantes

Cette notice présente les caractéristiques 、le principe de fonctionnement、les paramètres techniques、l'installation et l'opération concernant l'onduleur photovoltaïque connecté au réseau (la série SolarRiver).

1.1 Cette notice sert à

(1) orienter l'installation et l'opération pour l'onduleur de la série SR;
(2) orienter la sélection des modèles de la série SR;
(3) orienter le projet de travaux.

1.2 la série SR contient les modèles suivants

SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL
SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL

1.3 lecteurs

Cette notice destinée aux lecteurs : les personnes d'installation et maintenance、les personnes de design du système、les personnes de services techniques.

1.4 Informations importantes de sécurité

Avant d'installer et d'opérer, consultez cette notice ou contactez le distributeur local, identifiez-vous au site www.samilpower.com pour obtenir plus d'informations du produit.

1.5 Explications des signes mentionnés dans cette notice

Informations importantes de sécurité, le non respect des avertissements peut entraîner des blessures mortelles et l'endommagement de l'onduleur.
Ce signe a marqué les consignes importantes à observer.

Ce signe a marqué un danger des hautes tensions à l'intérieur, attention à l'opération.

Indique que les côtés de courant alternatif /continu doivent être hors tension avant l'intervention de montage et d'entretien, par contre, le condensateur reste tourjours sous tension, ainsi, il faut attendre 5 minutes pour décharger totalement l'élèctricité du condensateur.

Marqué l'appareil hors tension avant d'installer et de maintenir(côté CC et côté CA), mais les condensateurs encore chargés durant une période après la déconnexion (côté CC), attendez au moins cinq minutes que les condensateurs soient déchargés.
La température de l'onduleur peut dépasser 60 °C pendant le fonctionnement, ne touchez pas sa surface pour éviter des brûlures.

Ce signe a marqué les consignes importantes à observer.

1.6 Instructions de sécurité

Avant d'installer、d'opérer et de maintenir l'onduleur, lisez attentivement les informations suivantes :

Avant l'installation :
Vérifiez si l'onduleur et son emballage sont endommagés. Si vous avez des questions, contactez le fournisseur avant d'installer.

Installation :
Respectez les étapes introduites par cette notice pour la sécurité. Attention aux deux bornes électriques de l'onduleur, soit un borne raccordé au réseau électrique en CA et un borne d'entrée CC des modules PV.

Débranchement du disjoncteur :
Avant d'utiliser l'onduleur, débranchez le réseau électrique en CA, et débranchez des entrées CC des modules PV. Testez l'appareil en utilisant l'multimesureur pour assurer la déconnexion et la non tension. Même si l'onduleur a débranché le réseau électrique/ l'alimentation principale et les modules PV, il peut avoir la haute tension dangereuse. Attendez au moins cinq minutes pour continuer, après la déconnexion.

Maintenance et modification :
Permettez uniquement aux personnes autorisées de réparer et de modifier l'onduleur. N'utilisez que les accessoires originaires fournis par le producteur. En utilisant les accessoires non originaires, on ne peut pas assurer la sécurité électrique、EMC、la sécurité d'appareil et la norme de certification CE etc..

Fonctionnement et paramètres de sécurité :
Interdit de modifier les paramètres de l'appareil sans l'autorisation de la société électrique local et le Samilpower. Sans autorisations, la modification des paramètres peut entraîner des blessures et des accidents pour les gens et l'onduleur.Lors de l'utilisation de ce produit, mémorisez les mesures de sécurité suivantes pour éviter la possibilité de l'incendie、le choc électrique ou d'autres sécurités personnelles et endommages d'équipement.

Avertissement :
Assurez la tension de sorties des arrays qui ne dépasse la tension max. D'entrées de l'onduleur. La tension d'entrées plus haute peut éternellement endommager l'onduleur et d'autres pertes. Dans ce cas, on n'assume pas de responsabiltés relatives de garantie.

Avertissement :
Permettez uniquement aux personnes techniques spécialisées d'ouvrir le boîtier et de le maintenir ! Ce travail doit être opéré lors de l'appareil hors tension.

2 Introduction du système connecté au réseau

Le système générateur PV est composé des cellules solaires et de l'onduleur connecté au réseau (Illustration 1). L'énergie solaire est tranformée en CC par les cellules, ensuite l'onduleur transforme CC en l'énergie électrique à ondes sinusoïdales harmoniées au réseau avec la même fréquence et la même phase, parmi laquelle une partie alimente le local, le reste entre dans le réseau. L'oduleur PV connecté au réseau est l'équipement critique dans le système.

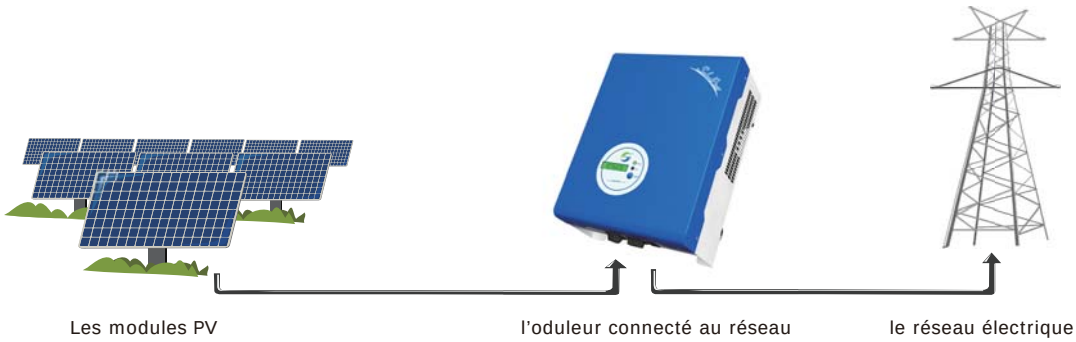


Schéma 1 Le système générateur PV

3 Introduction de la série SR

3.1 Raccordement électrique du système PV

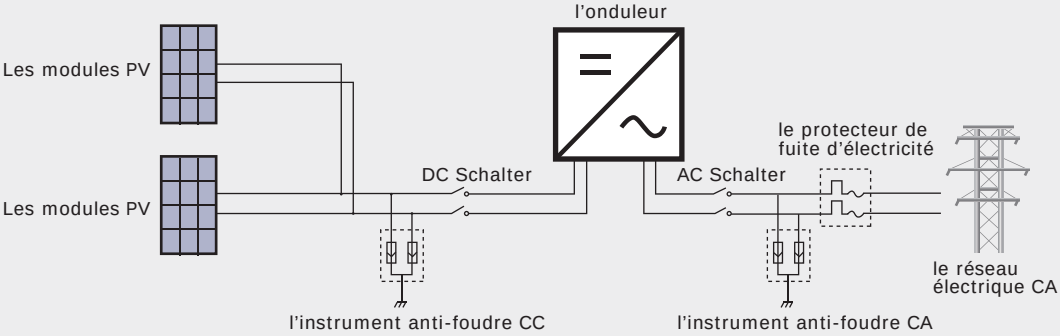


Schéma 2 Le raccordement électrique pour SolarRiver1100TL/SolarRiver1600TL/SolarRiver1700TL/SolarRiver2300TL/ SolarRiver3000TL

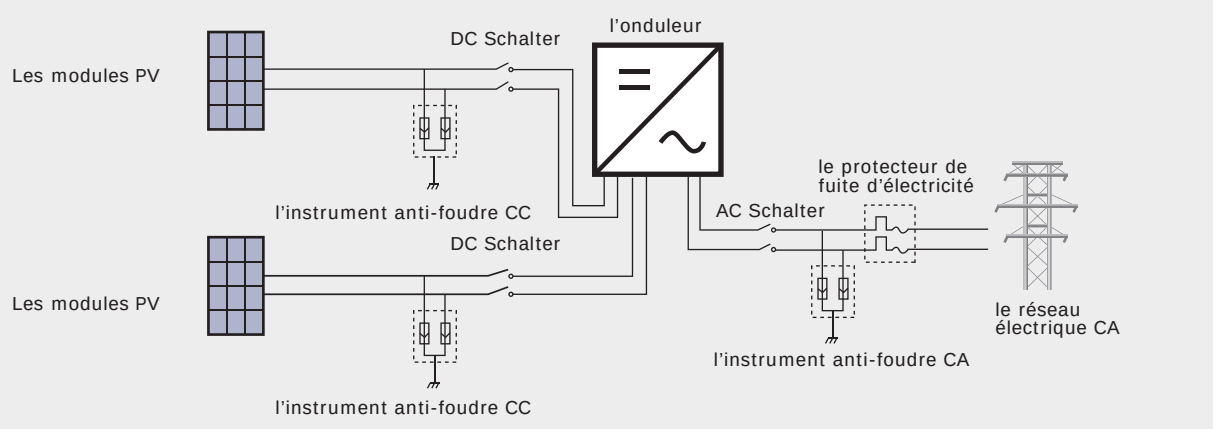


Schéma 3 Le raccordement électrique pour SolarRiver3300TL/ SolarRiver4400TL/ SolarRiver5200TL

3.2 Introduction du principe

le principe de l'onduleur illustré par le schéma 4

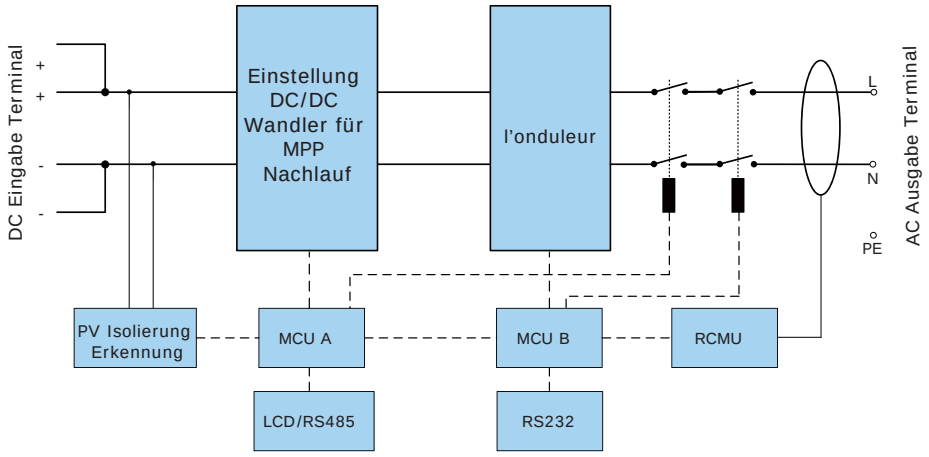


Schéma 4 Illustration du principe

SolarRiver1100TL/SolarRiver1600TL/SolarRiver1700TL/SolarRiver2300TL/ SolarRiver3000TL 1 channel DC input.
SolarRiver3300TL/ SolarRiver4400TL/ SolarRiver5200TL 2 channel DC input.

3.3 Equipements de protection

【Défense à île isolé】
Lors du débranchement du réseau local à cause du dysfonctionnement et de la maintenance d'équipement, notre série SR déconnecteront physiquement le réseau pour protéger les opérateurs qui travaillent sur le réseau.

【Défaut à la terre sur cellules solaires】
Les cellules solaires de la série SR ne sont pas mise à la terre (le pôle positif et le pôle négatif ne peut pas être mis à la terre.) Il y a des circuits protecteurs de mise à la terre dans l'onduleur, qui surveille continuellement le contact avec la terre. Lorsqu'il y a un défaut à la terre, les circuits protecteurs déconnectent l'onduleur et avertissent d'un dmfaut à la terre.

【Plus d'équipements de protection】
La série SR offert plus de protections afin de assurer la sécurité sous toutes les circonstances de travail. Les protection contiennent :

- Surveillez continuellement le réseau pour assurer la tension et la fréquence dans le cadre de la norme ;
- Limitez automatiquement la puissance pour que la température de l'équipement ne augmente pas.

3.4 Raccordement des équipements électriques

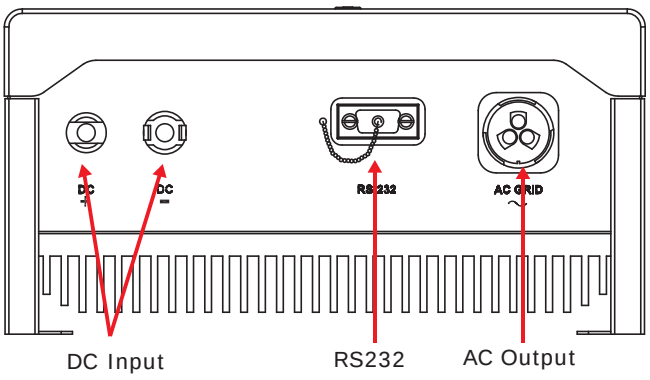


Schéma 5 La zone du raccordement electrique de l'onduleur (SolarRiver 1100TL/SolarRiver 1600TL)

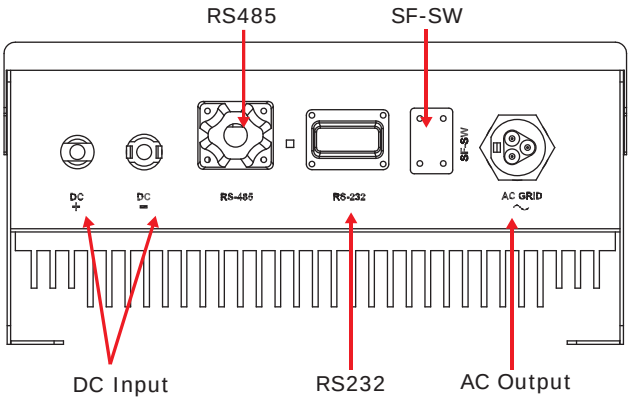


Schéma 6 La zone du raccordement electrique de l'onduleur
（SolarRiver1700TL/ SolarRiver 2300TL/ SolarRiver 3000TL）

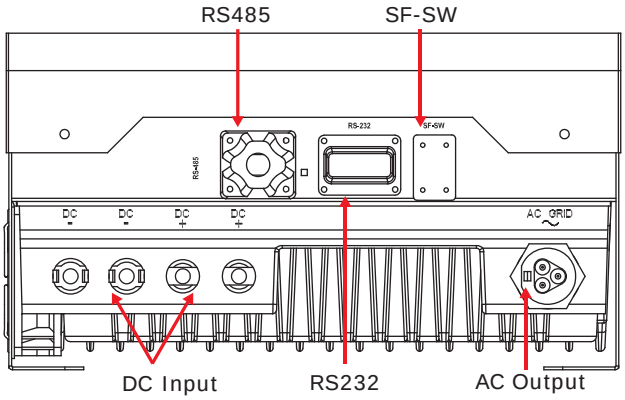


Schéma 7 La zone du raccordement electrique de l'onduleur
（SolarRiver 3300TL/SolarRiver4400TL/SolarRiver5200TL）

3.5 Dimension et poids de la série SR

- **Dimension**

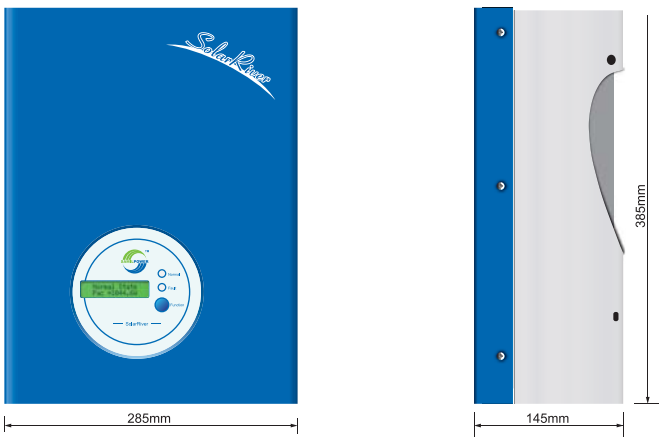


Schéma 8 La dimension de l'appareil
(SolarRiver 1100TL/SolarRiver 1600TL)

Schéma 9 La dimension de l'appareil
(SolarRiver 1700TL/SolarRiver 2300TL/SolarRiver 3000TL)

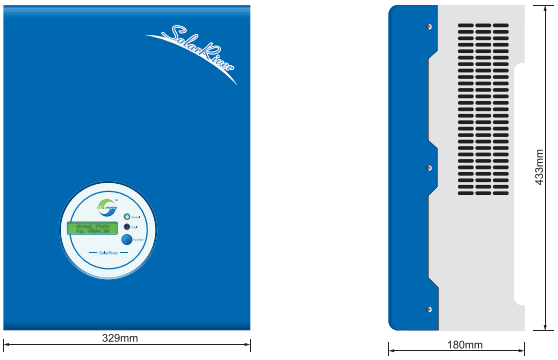


Schéma 10 la dimension de l'appareil
(SolarRiver 3300TL/SolarRiver 4400TL/SolarRiver 5200TL)

- **Poids**

Tableau 1 Poids de l'appareil

Modèle	SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL
Poids [kg]	11.4	11.4	17.1	17.5	17.9	18.9	19.2	19.4

4 Instructions du fonctionnement

La série SR a les diverse modes de travail.

【Etat d'attente】

Ce mode figure que l'onduleur prépare à traviller pour la première fois après l'installation, mais il ne commence pas à produire l'électricité. Sous cet état, il vérifie sans cesse si les arrays PV peuvent avoir suffiamment d'énergie pour alimenter. Lorsque les conditions sont préparées, le mode d'attente est transformé en celui d'alimentation.

【 Mode d'alimentation】

Sous ce mode, la série SR transforme CC en CA connecté au réseau. L'alimentation fait aux arrays PV sortir l'énergie maximale au moyen de MPPT, le mode d'alimentation connecté au réseau est donc nommé le mode MPPT.

Signaler :
Lorsque la température ambiante est trop élevée, l'onduleur baisse la puissance de sorties, c'est aussi un mode normal de travail, si ce phénomène a fréquemment apparu, il faut vérifier la surface de refroidissement ou installer l'onduleur dans l'endroit de ventilation. Si le ventilateur de l'onduleur est trop sale, nettoyez-le ;
et si le défaut électricien interne cause la dégradation de puissance, renseignez-vous aux servicex spécialisés.

【Défaut】

Lorsque le dysfonctionnement du système a apparu, l'alimentation pourrait couper le relais du côté CA, entrer dans la programme de protection et l'état de défaut pour la sécurité du système. L'onduleur peut continuer à surveiller le défaut, si le défaut n'est pas éliminé, il garde cet état ; si le défaut est éliminé, il entre à nouveau dans le mode d'alimentation.

5 Installation de l'onduleur

5.1 Consignes de montage

Il faut faire attention aux points suivants en sélectionnant l'endroit de montage:

1. l'endroit de montage de l'inverseur en série SR est hors de portée tactile en général, car la température superficielle reste élevée lors de fonctionnement de l'inverseur, il est interdit de toucher la surface pour éviter la brûlure.
2. Sous la température trop élevée ou trop basse, les éléments à l'intérieur de l'inverseur ne peuvent pas fonctionner en meilleur état, ceci conduira à l'inverseur de se fonctionner en dégradation.
3. Certains éléments de l'inverseur en série SR atteindront 80℃ lors de fonctionnement, il faut donc installer l'inverseur éloigné des objets combustibles (exemple : cabine de batterie, entrepôt des combustibles).
4. l'inverseur en série SR doit être installé à l'endroit bien ventilé et sous l'abri de soleil afin d'éviter le fonctionnement en dégradation de l'inverseur en haute température, pour favoriser la dispersion thermique, il est recommandé de laisser assez d'espace autour de l'inverseur. Lors de l'installation de l'inverseur, il faut garantir la dimension minimum indiquée dans la figure suivante(voir la figure 11).

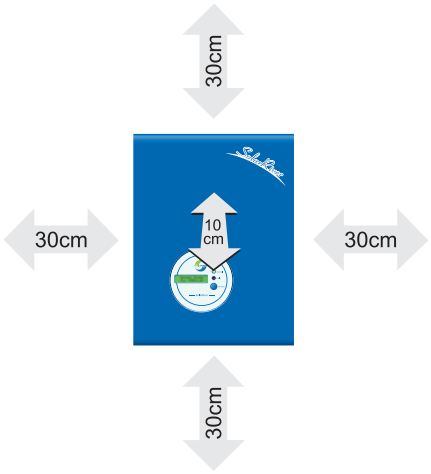


Schéma 11 Dimension d'espace min de l'inverseur

Tableau 2 Dimension d'espace efficace

Position	Dimension Min
Latéral	30cm
Au Sommet	30cm
Au Fond	30cm
Frontal	10cm

5. Choix de la position d'installation:
   (1)Installez l'onduleur sur la surface solide portant son poids;
   (2) L'inclinaison ne peut pas dépasser 15 degrés lors de l'installation inclinée vers l'arrière ;
   (3)La zone du raccorement de l'onduleur doit descendre en bas ;
   (4)N'installez pas l'onduleur à la horizontale ;
   (5)Affleurez la hauteur de l'installation de celle des yeux pour faciliter à installer et à opérer.

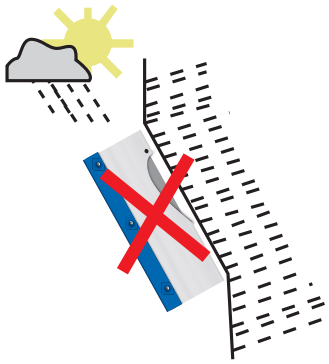


Schéma12 Impossible d'installer sur la pente en avant

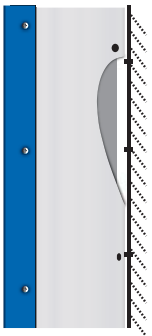


Schéma 13 Installation correcte

5.2 Informations d'emballage

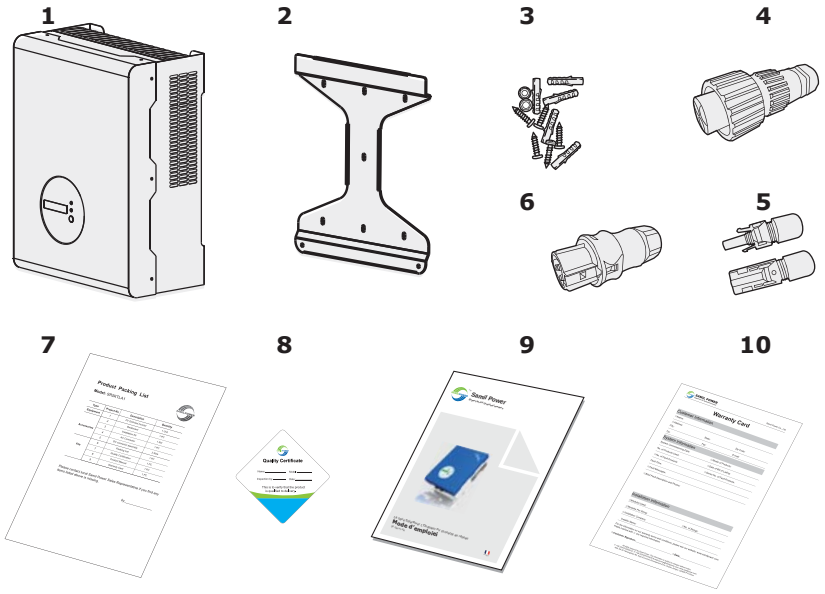
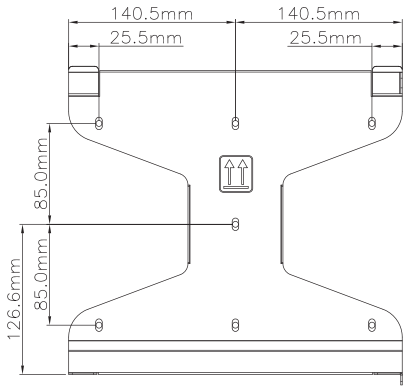
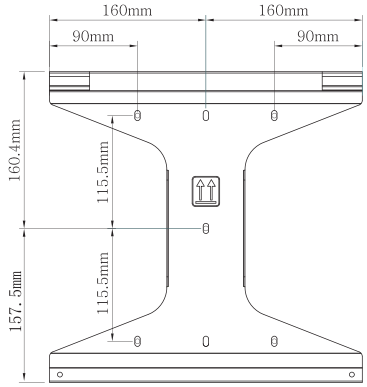


Tableau 3 Liste d'emballage du produit

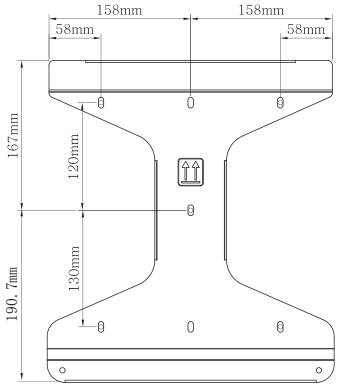
Type	Project No.	Description	QTY	Remarque
Équipement	1	Onduleur PV connecté aux réseaux	1 pièce	Installation Kit pour SolarRiver 1100TL-1600TL inclure: vis M4, vis d'expansion, Vis M5 rivet. Installation Kit pour SolarRiver 1700TL-5200TL M5 screw rivet. inclure: vis M4 vis d'expansion, Vis M5 rivet.
Accessoires	2	Panneaux	1 pc	
Accessoires	3	Installation Kit	1set	
	4	AC connecteur (SolarRiver 1100TL-1600TL)	1 pc	
	5	Connecteur DC Assemblée	1 / 2	
	6	Connecteur CA (SolarRiver 1700TL-5200TL)	1 pc	
Fichiers	7	Packing list	1 pc	
	8	Manuel du produit	1 pc	
	9	Carte de garantie	1 pc	
	10	Certificate de qualité	1 pc	



SolarRiver 1100TL~1600TL panneau d'onduleur



SolarRiver 1700TL~3000TL panneau d'onduleur



SolarRiver 3300TL~5200TL panneau d'onduleur

5.3. Préparation à installer

Les outils untilisés pour installer comme suit :

Pince à sertir

pince à borne

perceuse électrique

clef à molette、tournevis

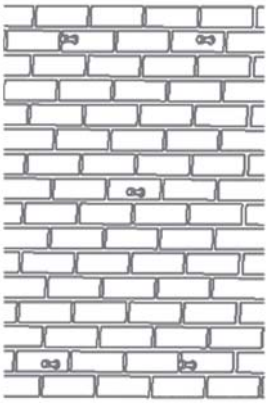
Avertissement :
Assurez hors tension pour les côté CC et côté CA avant d'installer et de maintenir, mais les condensateurs encore chargés durant une période après la déconnexion(côté CC), attendez au moins cinq minutes que les condensateurs soient déchargés.

Attention :
Il faut que les ingénieurs électriciens spécialisés installent et maintiennent l'onduleur.

5.4 Etapes d’installation

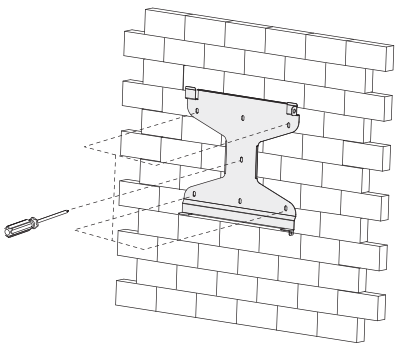
● **Étapes d'installation（SolarRiver 1100TL~1600TL）**

Étape 1: Percer des trous dans le mur avec ф 6 foreur en fonction de la taille du support. Gardez forage vertical au mur, et ne secouez pas lors du perçage pour éviter d'endommager le mur. La profondeur des trous devrait être d'environ 30mm et devraient être les memes. Après avoir enlevé la poussière dans les trous, mesurer la profondeur des trous nets. Si la profondeur est plus que 33mm ou inférieure à 27mm, les tubes d'extension ne serait pas installé et serré.

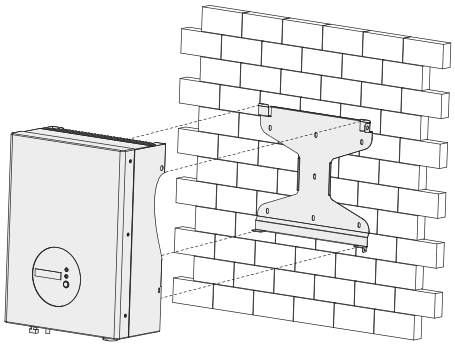


Étape 1

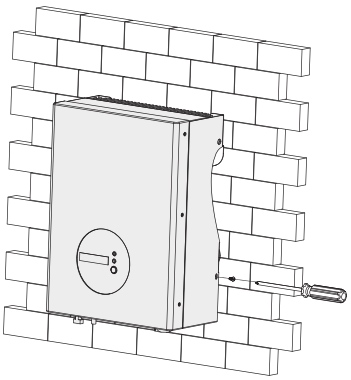
Étape 2: Nettoyez toute la poussière extérieur / intérieur du trou et de mesurer pitch-ligne avant l'installation. Il faut des trous de forage et de repositionnement, si le trou avec beaucoup d'erreurs. Ensuite, mettre conduite d'expansion dans le trou à la verticale, utilisez un marteau en caoutchouc pour robiner le tuyau complètement dans le mur. Après cela, tournez deux vis dans deux tuyaux correspondants, un autre deux vis doivent être tordus dans les tuyaux avec joint.



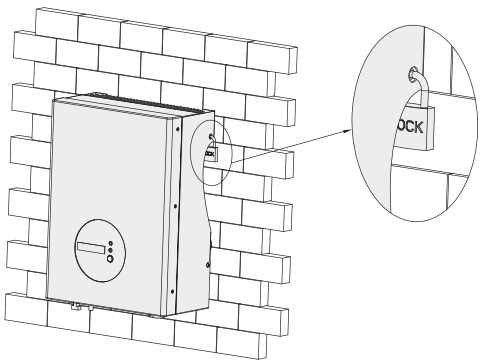
Étape 2



Étape 3



Étape 4



Étape 5

Étape 3: Utiliser le support pour installer le variateur sur le panneau vertical étroit (ou mur). faire partie de coin supérieur de l'onduleur accroché sur le support, la partie inférieure correspond à la norme de l'étrier.
Étape 4: Assurez-vous que le support et le droit inverseur vis latérale trou dans une ligne et correspondant bien, mettre les vis dans le trou et entrez dans l'onduleur hermétiquement.
Étape 5: Verrouillage de l'onduleur et le support avec verrou de sécurité pour examiner. (Ceci est optionnel pour les utilisateurs. L'utilisateur peut sélectionner la serrure selon vos besoins).

- **Étapes d'installation**（**SolarRiver 1700TL~5200TL**）

Fixez la dosse posée dans le conteneur sur le mur, ensuite fixez l'onduleur à la dosse. Vous pouvez utiliser les vis gonflées pour verticalement fixer la dosse sur le mur ferme en brique ou en béton.

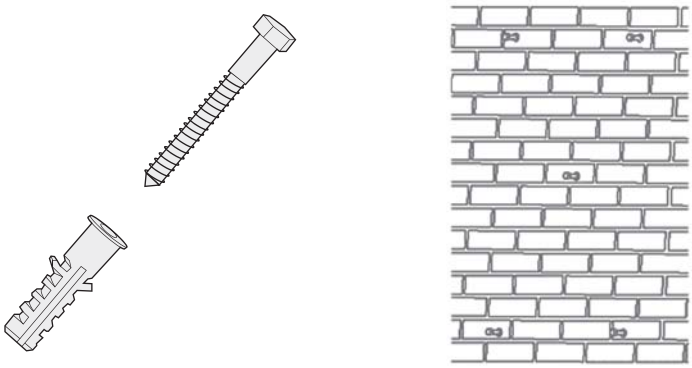


Schéma 14 Installation de vis gonflées

Étape 1 : Fixez le support, marquez et fixez d'abord la postion foreur sur la dosse ou forez directement la dosse(Illustration 14).

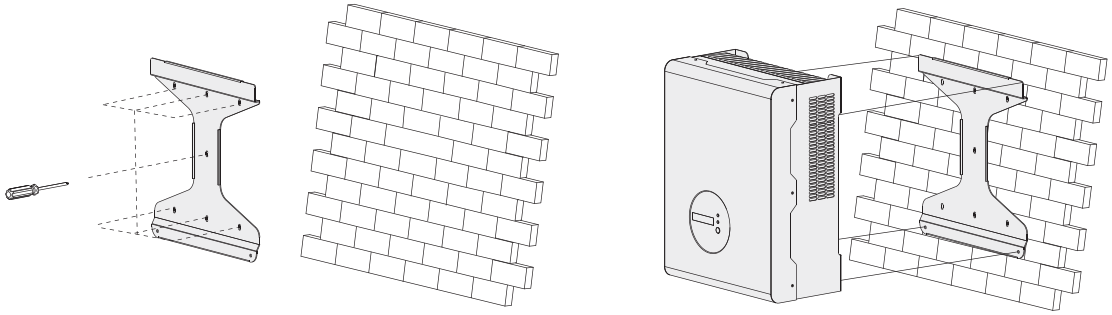


Schéma 15 Illustration d'installation

Étape 2: Accrochez le crochet supérieur de l'appareil à la dosse, faites entrer la vis rivet M5 sur la dosse dans le trou du crochet inférieur. Voir l'illustration 15;
Étape 3: Fixez le fond de l'onduleur avec l'écrou hexagonal ;
Étape 4: Serrez tous les boulons pour la sécurité.

【Raccordement des arrays CC 】

Il faut choisir les modules PV avec la excellente performanance et la qualité fiable. La tension en circuit ouvert à la série des arrays doit être inférieure à celle de maximum d'entrées de l'onduleur, la tension à la série des arrays doit correspondre à celle de MPPT.

Tableau4 Limite da la tension de CC

Modèle	SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL
Tension max. De CC	500V		550V					

Il faut choisir le câble PV spécialisé comme celui de CC entre les modules et l'onduleur. La tension du circuit entre la boîte de connexion et l'onduleur baisse de 1-2%. Proposez d'installer l'onduleur sur le support des modules, cela pourrait économiser le câble et baisser la perte de CC.

Attention:
1. Vérifiez la polarité des arrays des modules, et si le raccordement des arrays est correct.
2. Le pôle positif ou le pôle négatif des modules PVne peut pas être mis à la terre.

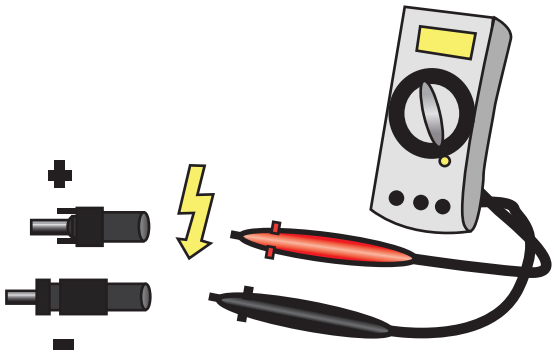


Schéma16 Vérifier la tension des arrays des modules avec le multimesureur

Avertissement :
Attention à la haute tension des modules PV,dans le cadre de la tension dangereuse, il faut respecter les règles de sécurité électrique, lors du raccordement.

Avertissement :
lorsque vous trouvez les questions sur les arrays, il faut raccorder les modules à l'onduleur après résoudre les questions

【Raccordement du coté CA】
La série SR connectée au réseau monophasé de CA, le réseau respecte strictement les exigences de sécurité nationale.

Tableau 5 Demande du câble pour

Modèle	SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL
Câble	1.5mm²	2.5mm²	2.5mm²	4mm²	4mm²	4mm²	4mm²	4mm²
Mini-disjoncteur	10A	16A	16A	20A	20A	25A	25A	32A

Il faut installer un mini-disjoncteur entre l'onduleur et le réseau, et sa protection de fuite de courant doit être supérieure à 30mA, lors de la connexion de l'onduleur. Tous les charges ne peuvent pas être directement connectés à des sorties de l'onduleur.

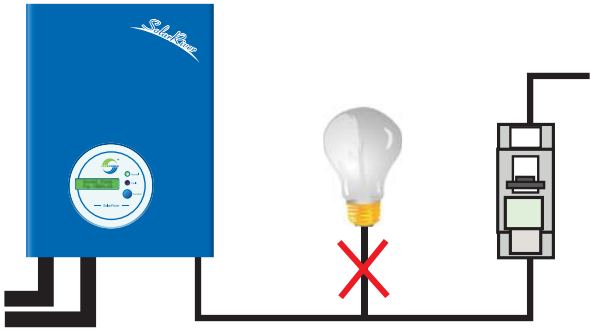


Schéma 17 Connexion incorrecte entre l'onduleur et le charge

L'impédance du point de connexion en CA doit être inférieure à 2 ohm. Pour la fonction fiable de la défense à île isolé , il faut choisir le câble PV spécialisé afin que la perte soit inférieur à 1% de la puissance normale. La longueur du câble qui raccorde l'onduleur et le réseau ne dépasse pas plus de 150m. Les relations parmi la longueur du câble、la surface sectonnelle et la perte de la ligne comme le schéma suivant.

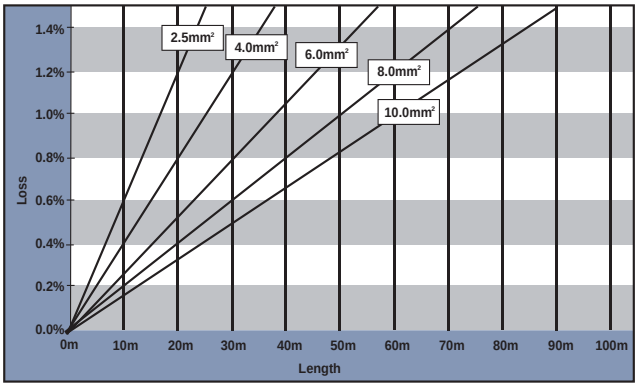
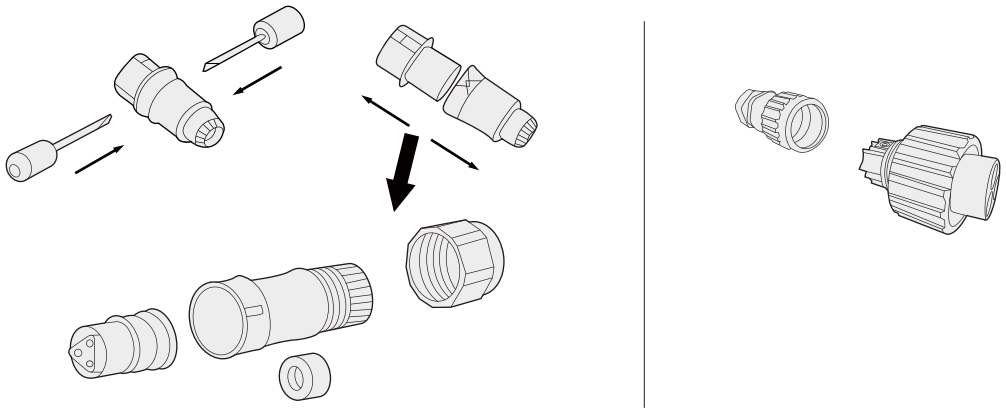


Schéma18 Perte du câble en CA

Ce produit est équipé du borne imperméable spécialisé en CA IP66/IP68n, il faut que l'untisateur connecte la ligne ce CA lui –même. Voir l'illustration suivante.

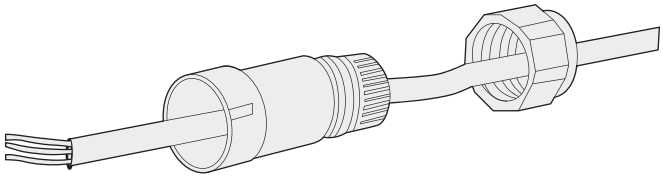


SolarRiver 1700TL~5200TL

SolarRiver 1100TL~1600TL

Schéma 19 Illustration de démontage du connecteur CA

Les étapes du raccordement comme suit :
Étape 1 : Couvrez le câble avec l'anneau en caoutchouc et le couplage étroit.



Shéma 20 illustration de démontage du connecteur CA

Étape 2 : Raccordez la ligne électrique de CA selon les instructions suivantes:
(1) Raccordez la ligne de mise à la terre (verte et jaune) et la prise de terre;
(2) Raccordez la ligne électrique N (bleue) au borne de raccordement N;
(3) Raccordez la ligne électrique L (brune ou noire) au borne de raccordement L.

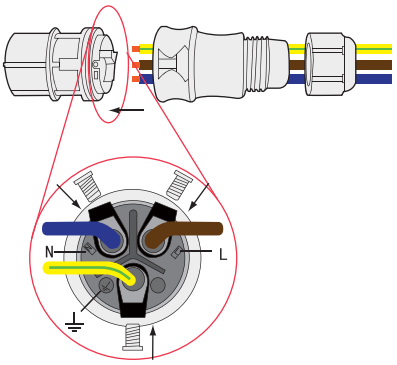


Schéma 21 Borne de raccorement CA

Étape 3 : Assurez la connexion serrée du câble

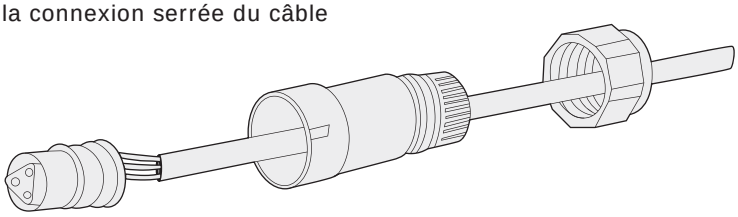


Schéma 22 Raccordement serré du câble

Étape 4 : Serrez et installez le tube externe de la prise.

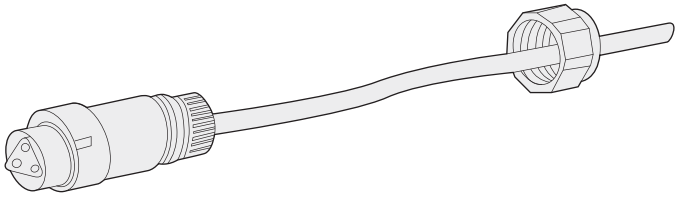


Schéma 23 Installation du tube externe de la prise

Étape 5 : Utilisable , après la connexion avec la prise en CA.

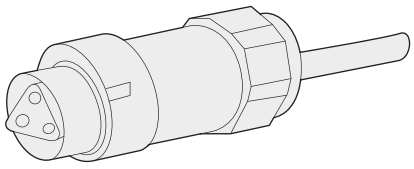


Schéma 24 Installation du tube externe de la prise

Étape 6 : Raccordez le connecteur de CA aux sorties de CA de l'onduleur.

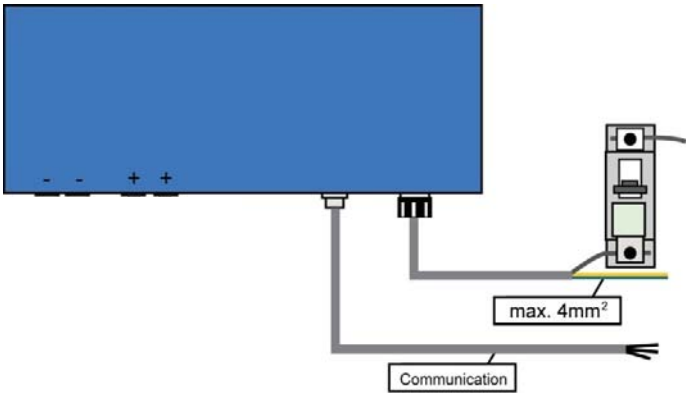


Schéma 25 Raccordement de l'onduleur

5.5 Marche d'essai

Démarrez l'onduleur après avoir vérifié les étapes suivants:

a. Raccordez correctement les câbles de CA;
b. Raccordez correctement tous les arrays PV(cellules solaires) à l'onduleur, et scellez le côté CC avec capuchon de colmatage.

Démarrez l'onduleur:

Etape 1 : Ouvrez les disjoncteurs du Côté CC et du Côté CA ;
Etape 2 : Lorsque les arrays PV produisent assez d'énergie électrique, l'onduleur démarre automatiquement.

Voilà trois états normals de travail. L'onduleur résussiit à démarrer dans les cas suivants :

Waiting: lorsque la tension sortie du côté CC est supérieure à 100V(la tension minimale de démarrage) et inférieure à 150V(la tension minimale de travail), l'onduleur se met dans cet état pour attendre assez d'énergie ;
Checking: lorsque la tension de sorties CC est supérieure à 150V, l'onduleur se met à vérifier l'environnement de sorties ;
Normal: après avoir vérifié, l'onduleur se met à trvailler, alimenter le réseau lors du feu vert et afficher la puissance de sorties sur LCD.

L'onduleur suit sans cesse le point de puissance maximale de cellules solaires pendant le fonctionnement. Dès que la puissance de sorties n'est pas suffisante, l'onduleur s'arrête automatiquement à alimenter le réseau.
Lorsqu'elle atteint la valeur de la tension de démarrage, il redémarre.

Remarquer
l'onduleur entre dans l'état "Fault", consultez la huitième partie de la notice.

6 Mode d'opération

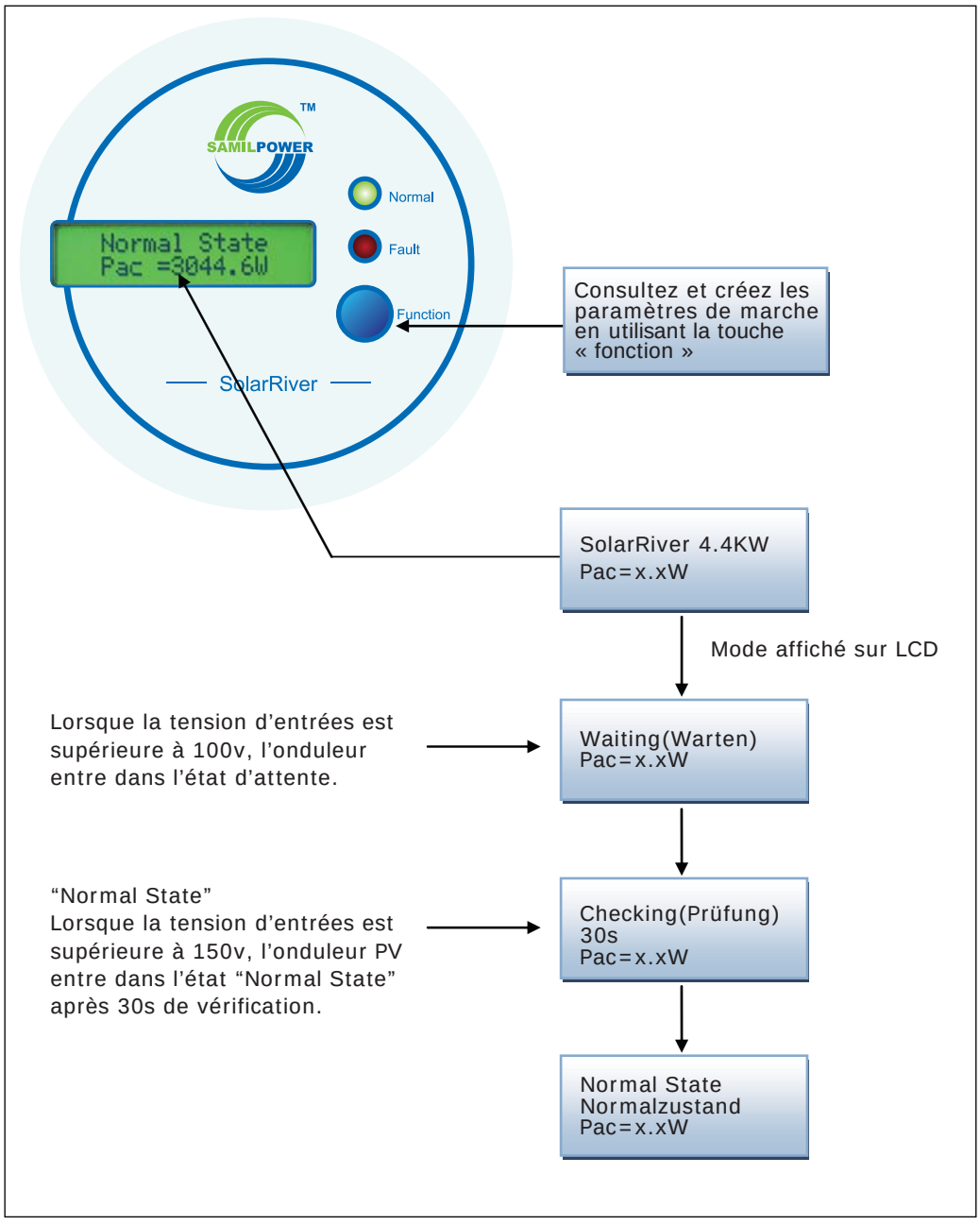
6.1 Paneaux d'opération

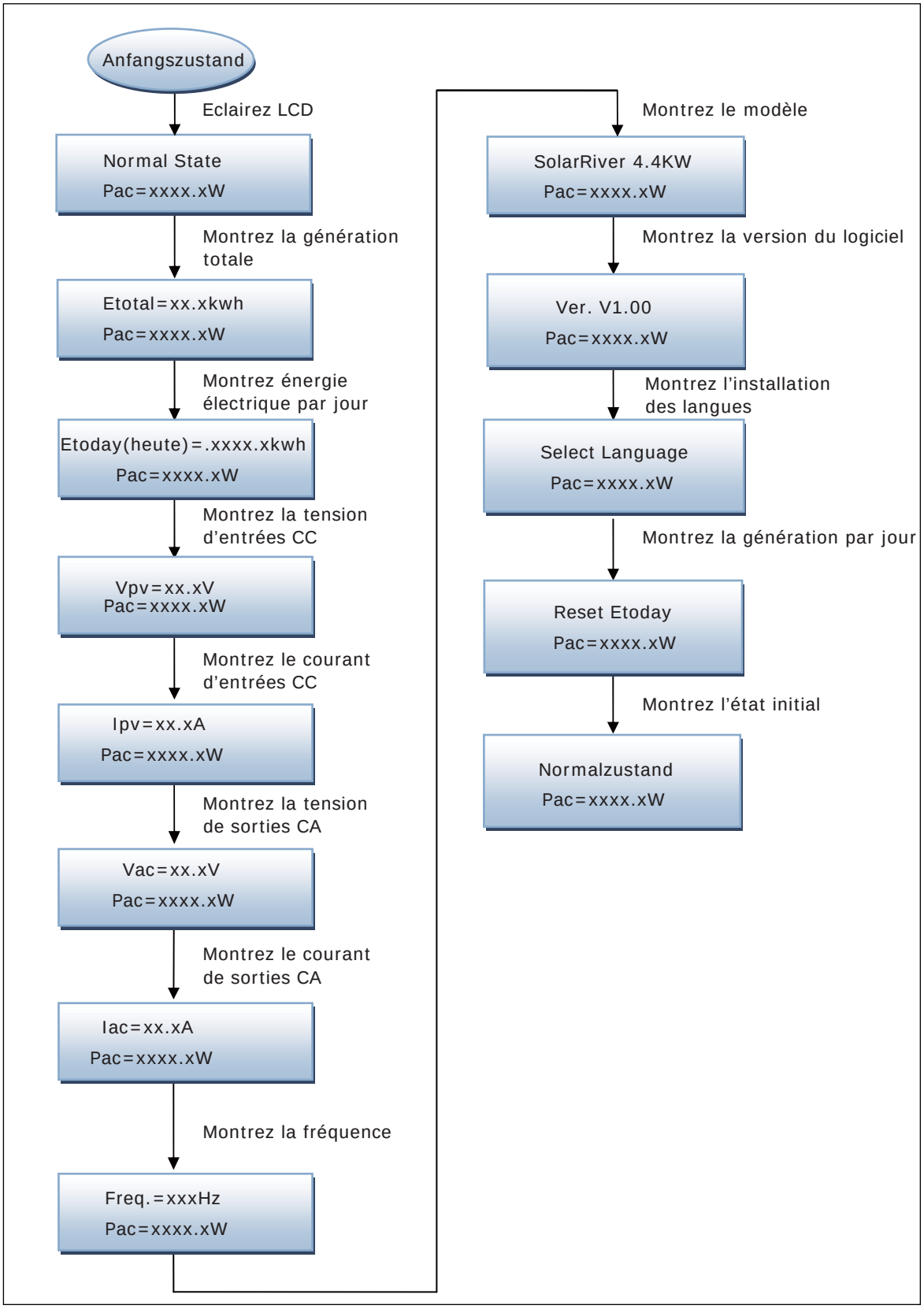
Schéma 26 Paneaux d'opération

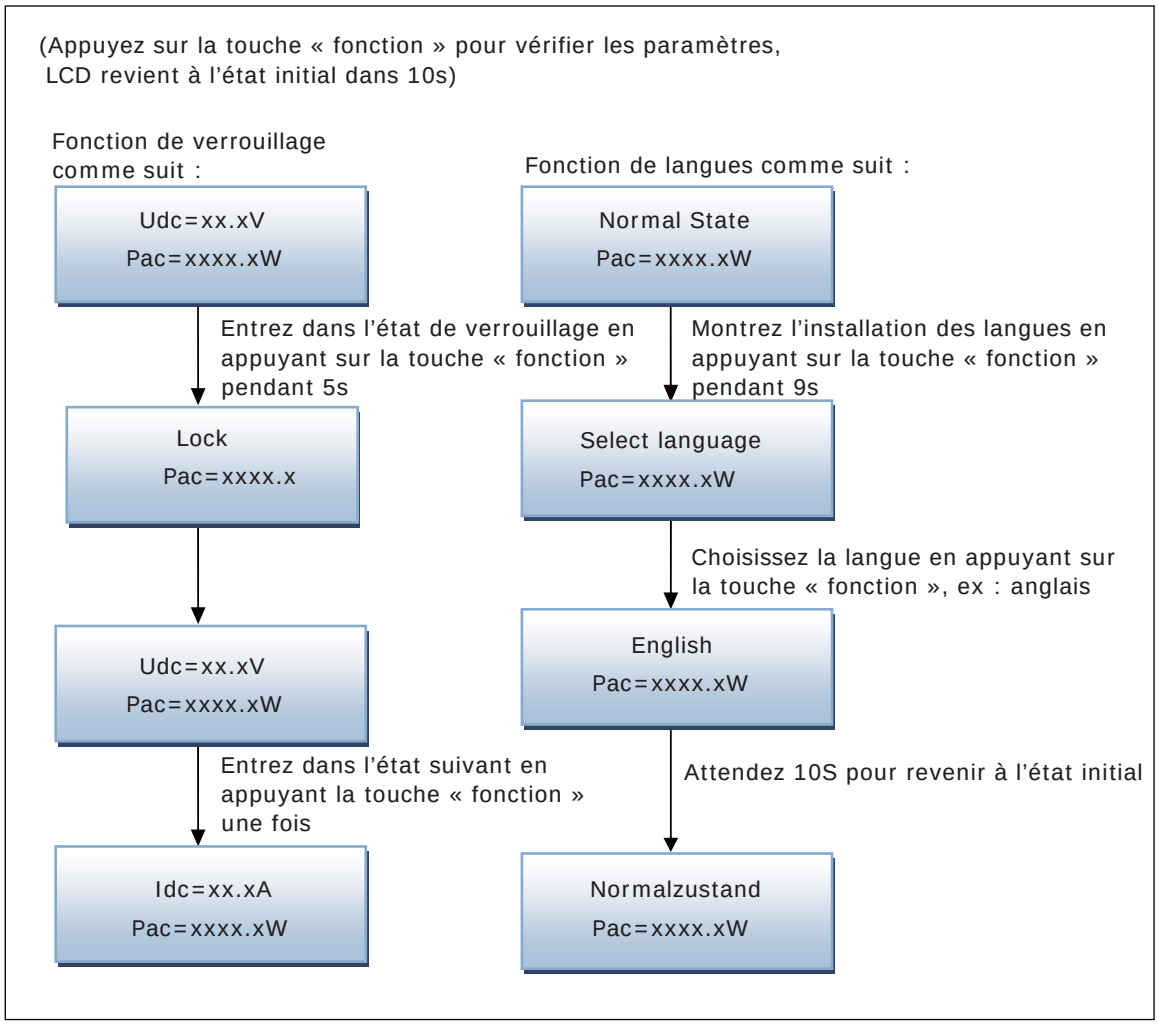
Normal(feu vert) :
l'onduleur fonctionne bien, lorsque le feu vert s'allume .
Erreur(feu rouge) :
l'onduleur tombe en panne, lorsque le feu rouge s'allume .
Fonction(touche du fonctionnement) :
Ce touche sert à vérifier les paramètres de fonctionnement. Consultez la partie 6.2 pour le détail.

6.2 Fonctionnement de LCD

Modifiez les informations sur LCD en utilisant la touche «fonction » .




Anfangszustand
Eclairez LCD
Normal State
Pac=xxxx.xW
Montrez la génération totale
Etotal=xx.xkwh
Pac=xxxx.xW
Montrez énergie électrique par jour
Etoday(heute)=.xxxx.xkwh
Pac=xxxx.xW
Montrez la tension d'entrées CC
Vpv=xx.xV
Pac=xxxx.xW
Montrez le courant d'entrées CC
Ipv=xx.xA
Pac=xxxx.xW
Montrez la tension de sorties CA
Vac=xx.xV
Pac=xxxx.xW
Montrez le courant de sorties CA
Iac=xx.xA
Pac=xxxx.xW
Montrez la fréquence
Freq.=xxxHz
Pac=xxxx.xW
Montrez le modèle
SolarRiver 4.4KW
Pac=xxxx.xW
Montrez la version du logiciel
Ver. V1.00
Pac=xxxx.xW
Montrez l'installation des langues
Select Language
Pac=xxxx.xW
Montrez la génération par jour
Reset Etoday
Pac=xxxx.xW
Montrez l'état initial
Normalzustand
Pac=xxxx.xW


(Appuyez sur la touche « fonction » pour vérifier les paramètres,
LCD revient à l'état initial dans 10s)
Fonction de verrouillage comme suit :
Udc=xx.xV
Pac=xxxx.xW
Entrez dans l'état de verrouillage en appuyant sur la touche « fonction » pendant 5s
Lock
Pac=xxxx.x
Udc=xx.xV
Pac=xxxx.xW
Entrez dans l'état suivant en appuyant la touche « fonction » une fois
Idc=xx.xA
Pac=xxxx.xW
Fonction de langues comme suit :
Normal State
Pac=xxxx.xW
Montrez l'installation des langues en appuyant sur la touche « fonction » pendant 9s
Select language
Pac=xxxx.xW
Choisissez la langue en appuyant sur la touche « fonction », ex : anglais
English
Pac=xxxx.xW
Attendez 10S pour revenir à l'état initial
Normalzustand
Pac=xxxx.xW

6.3 Informations d'affichage sur LCD

Tableau 6 Informations d'affichage de LCD

Etat d'opération	Informations d'affichage en anglais	Description
Fonctionnement normal		
Arrêt	Sans affichages	Lors de la tension CC inférieure à 70V, l'onduleur s'arrête de travailler.
Initialisation	Waiting	Etat d'attente : 100V< Entrées CC≤150V
Vérifiez le réseau	Checking	Condition pour vérifier le raccordement du réseau : Entrées CC >150V
Mode normal de fonctionnement	Normal state	Travaillez
Mode de programmation	Flash	Procédures de programmation

Vérifiez les paramètres		
Puissance pour l'instant	Pac=xxxxW	Énergie de sorties pour l'instant
Calcul d'informations d'énergie	Etotal=xxxxkwh	Énergie totale raccordée au réseau
Tension de sorties	Vac=xxx.xV	Valeur de la tension de sorties
Fréquence de sorties	Freq.=xx.xHz	Valeur de la fréquence de sorties
Courant de sorties	Iac=xx.xA	Valeur du courant de sorties
Tension d'entrées PV	Vpv= xxxV	Valeur de la tension d'entrées
Courant d'entrées PV	Idc= xxx A	Valeur du courant d'entrées
Erreurs de l'onduleur		
Erreur sur l'impédance isolée	Isolation fault	Erreur sur la mise à la terre ou la protection contre surtension
Initialisation pour vérifier le courant de fuite	Ground I fault	Courant de fuite trop élevé
Erreur sur l'électricité	Fault OVR	Tension du réseau trop élevée
	Fault UVR	Tension du réseau trop basse
	Fault OFR	Fréquence du réseau trop élevée
	Fault UFR	Fréquence du réseau trop basse
Electricité sans le raccordement	No utility	Sans être raccordé au réseau
Tension d'entrées trop élevée	PV over voltage	La tension d'entrées est proche ou supérieure à la tension maximale d'entrées CC
Erreur de cohérence	Consistent fault	Circuit de CPU ou d'autres circuits invalids
Erreur sur le disjoncteur	Relay Failure	Disjoncteur invalid entre l'onduleur et le réseau
Composante continue trop élevée	DC INJ High	Composante continue trop élevée
Invalidité de EEPROM	EEPROM Failure	Problèmes de réception à l'intérieur de l'EEPROM
Échec de communication entre le CPU principal et le vice-CPU	SCI Failure	Échec de communication à l'intérieur de MCU
Erreur sur le ventilateur	Fan Fault	Ventilateur bloqué ou circuits en panne
Tension de bus CC trop élevée	High DC Bus	Tension de bus CC supérieure à la valeur prévue
Problèmes sur la détection d'entrées CC	DC Sensor Fault	la détection anormale d'entrées CC
Problèmes sur la détection du courant de fuite	GFCI Failure	Circuit anormal détecté par le courant de fruite

D'autres		
LOCK affiché sur LCD	Lock	Gardez les informations affichées
Attentez pour raccorder au réseau	Reconnect	Informations de version
Version du produit	Ver xx.xx	Información de la Versión
Etat d'opération	Infromations affichées en anglais	Description

7 Communication et contrôle

7.1 Interface de communication

La série SR équipée avec les accords de communication RS485/232, par l'interface RS485/232, on passera les informations de fonctionnement comme la tension de sorties、le courant、la fréquence、les dysfonctionnements au PC ou aux d'autres systèmes du contrôle , et réalisera le contrôle à distance.

7.2 Mode de communication

Lorsque le client a besoin d'informations de fonctionnement pour surveiller et gérer le système générateur PV, on offert le projet suivant sur le système de contrôle.

【Communication RS232】

Lorsque le PC change d'informations avec un onduleur de SR, RS232 est le mode standard de communication à la distance de 12m.

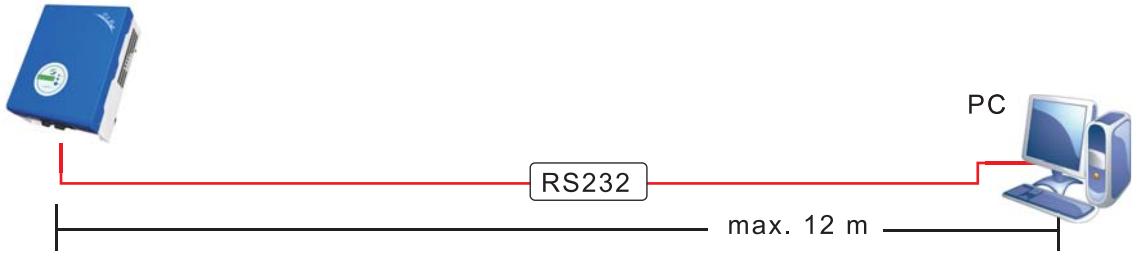


Schéma 27 Communication de RS232

Schéma 28 Câbles et interfaces de communicaton de RS232

La définition et la fonction des broches de RS485/232 montrées par le schéma suivant :

Tableau 7 Définitions de broches de RS485/232

Broche	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Fonction	NC	TxD	RxD	NC	Common (GND)	NC	NC	NC	NC

Pour RS232, un onduleur ne peut communiquer qu'avec un PC en même temps, ce mode de communication est untilisé pour la communication autonome、la mise à jour logicielle et l'essai.

【Communication de RS485(Multiples)】

L'interface de RS485 est généralement applicable à la télécommunication de plusieurs onduleurs . 32 onduleurs pourront être télécommuniqués simultanémment par un simple câble. Par-contre la longueur de câble ne doît pas dépasser 1200m. Pour réaliser la télécommunication simunée pour le poste PC et multiple onduleurs, il est impératif d'équiper un moyen de surveillance du système de SolarPower Manager de Samil Power. La lecture et l'analyse des données du fonctionnement de la station photovoltaïque seront en temps réel réalisées par le poste PC. Comformément au système de connextion présenté dans le schéma ci-dessous (Figure 29), le client pourra éffectuer facilement la surveillance de la station photovoltaïque .

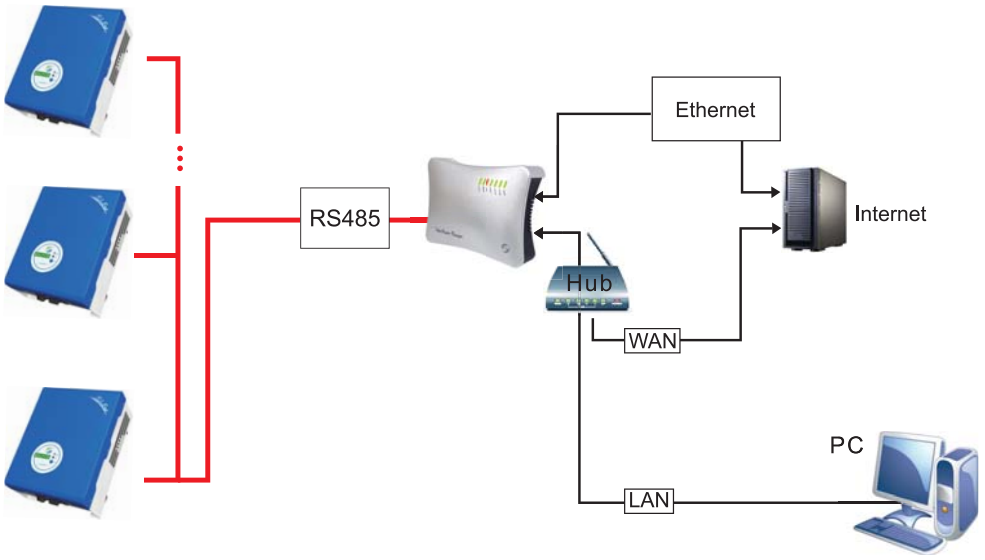


Schéma 29 Système de surveillance pour SolarPower Manager

S'il s'agit une liaison de réseau RS485 entre multiple machines de SolarRiver et SolarPower Manager, il faut préparer deux types de cables, un cable de télécommunication entre les onduleurs et un cable de télécommunication entre l'onduleur et SolarPower Manager.

Le procédé de câble de communication entre les onduleurs :

1. préparer 2 bouchons de connexion 8-PIN, la côté avec baïonnette vers le bas, la côté avec la pièce en cuivre vers le haut, la côté ouverte vers nous-même, l'ordre du numéro de gauche à droite est de 1 à 8 ;
2. Couper une longueur adapte de câble de communicaiton, arranger le bout de fil de 2 bouts, presser les câbles en 8 couleurs dans les crans du bouchon de connexion avec le numéro d'ordre correspondant selon le tableau suivant.

1	Vert
2	Vert blanc
3	Bleu
4	Orange blanc
5	Orange
6	Bleu blanc
7	Brun blanc
8	Brun

3. Et puis, insérer séparément les 2 bouts de câble de communication dans la bouche RS485 de 2 onduleurs. On suppose qu'il y a N onduleurs, le contrôleur a besoin N-1 câbles de communication comme celà.

Le procédé de câble de communication entre l'onduleur et SolarPower Manager :

1. Préparer 1 bouchon de connexion 8-PIN, 1 bouchons de connexion 4-PIN, la côté avec baïonnette vers le bas, la côté avec la pièce en cuivre vers le haut, la côté ouverte vers nous-même, le numéro d'ordre de bouchon de connexion 8-PIN de gauche à droite est 1 à 8 ; le numéro d'ordre de bouchon de connexion 4-PIN de gauche à droite est 1 à 4 ;
2. Couper une longueur adapte de câble de communicaiton, arranger le bout de fil de 2 bouts, presser les câbles en différentes couleurs dans les crans du bouchon de connexion avec le numéro d'ordre correspondant selon le tableau suivant.

1	Vert
2	Vert blanc
3	Bleu
4	Orange blanc
5	Orange
6	Bleu blanc
7	Brun blanc
8	Brun

1	Bleu blanc
2	Bleu
3	Vert blanc
4	Vert

3. Mettre un bout de connecteur 4-PIN dans l'ouverture SAMIL COM qui appartient à SolarPower Manager. Mettre un bout de connecteur 8-PIN dans le premier onduleur raccordé ou la dernière ouverture de RS485.

Sobre cómo usar SolarPower Manager para supervisar el aparato SolarRiver, refiera al manual de SolarPoer Manager.

8 Maintenance

8.1 Informations de maintenance

Lorsque les modules sont en panne, l'onduleur peut être automatiquement séparé du réseau et avertir d'un information de défaut. Lorsqu'on revient à alimenter le réseau, l'onduleur peut démarrer lui-même.

Tableau 8 Avertissments de dysfonctionnement

Erreur	Causes du dysfonctionnement et solutions
Erreur sur le réseau	(1) Attendez une minutes que le réseau revient à la normale ; (2) Confirmez la tension et la fréquence conformées à la norme ; (3) Si non, contactez le service spécialisé.
Electricité sans le raccordement	(1) Sans raccorder au réseau ; (2) Vérifiez le raccordement du réseau, comme les fils électriques、les interfaces etc. ; (3) Si non, contactez le service spécialisé.
Tension PV trop élevée	(1) Vérifiez la tension en circuit ouvert de cellules solaires, sa valeur est très proche ou supérieure à la tension maximale d'entrées CC ; (2) Si la tension est inférieure à la tension maximale d'entrées CC et des problèmes subsistent, contactez le service spécialisé.
Composante continue trop élevée	(1) Courant continu de sorties supérieur à la valeur maximale autorisée, dans cet état, continuez à observer une minute ; (2) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.
Echec de communication sérioparallèle	(1) Débranchez PV (+) PV (-) et entrées CC, et rebranchez-les ; (2) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.
Erreur sur l'impédance isolée	(1) R1.5-2.8KW>1Mohm, SR3.3-5KW>2Mohm; Vérifiez l'impédance entre PV (+)、PV (-) et la terre SR1.5-2.8KW>1Mohm, SR3.3-5KW>2Mohm; (2) S'il est impossible de vérifier ou la valeur de l'impédance est inférieure à la valeur normale, contactez le service spécialisé.
Erreur de cohérence	(1) Débranchez PV (+)、PV (-) et entrées CC, et rebranchez-les ; (2) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.
Erreur sur le disjoncteur	(1) Débranchez PV (+) 、PV (-) et entrées CC, et rebranchez-les ; (2) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.
Erreur sur le courant de fuite	(1) L'erreur causée par le courant de fuite trop élevé ; (2) Débranchez le côté CC et le côté CA, vérifiez les équipements externes du côté CA ; (3) Rebranchez, après avoir dépanné, vérifiez l'onduleur ; (4) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.

Invalidité de l'EEPROM	(1) Débranchez PV (+)、PV (-) et entrées CC, et rebranchez-les ; (2) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.
Tension de BUS trop élevée	(1) Débranchez PV (+)、PV (-) et entrées CC, et rebranchez-les ; (2) Vérifiez s'il y a une erreur de connexion sur la ligne L et N ; (3) Si vous trouvez l'erreur, contactez le service spécialisé.
Dysfonctionnement de la ventilateur	(1) Vérifiez si le ventilateur est bloqué ; (2) Vérifiez si le câble du ventilateur est mauvais ; (3) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.
Erruer sue la détection du courant de fuite	(1) Débranchez PV (+)、PV (-) et entrées CC, et rebranchez-les ; (2) S'il est impossible de revenir à la normale, contactez le service spécialisé.

8.2 Maintenance quotidienne

Il n'est pas nécessaire de maintenir et rectifier l'onduleur en général. Mais il faut assurer que l'ailette de refroidissement n'est pas couverte par les poussières 、les saletés etc..

【Nettoyez l'onduleur】

Nettoyez l'onduleur avec la sèche électrique、les tissus sèchés ou la brosse. Interdit d'utiliser de l'eau、les substances chemiques corrosives、 les lessives pour le nettoyer.

【Nettoyez l'ailette de refroidissement】

Pour la fonction normale et la longévité d'usage de l'onduleur, il y a assez d'espaces d'air autour de l'ailette de refroidissement, et il n'y a pas de substances bloquant le courant d'air autour de la ventilation de l'onduleur, ex : les poussières ou la neige couverte, il faut tous les nettoyer. Nettoyez l'ailette de refroidissement avec de l'air comprimé、les tissus ou la brosse.

9 Parámetros Técnicos

9.1 Paramètres d'entrées CC

Modèle	SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL
Puissance maximale d'entrées [W]	1100	1600	1700	2300	3000	3480	4580	5200
Tension maximale d'entrées [V]	500		550					
Courant maximal d'entrées [A]	8.8	9.7	9	11	13.5	17.5	21	26
Nombre de MPPT	1/1					1/2		
Plage de tension MPPT [V]	120-425	160-425	180-500	200-500	210-500	200-500		
Tension pour ouvrir/ fermer l'appareil [V]	75/100		70/100					

9.2 Paramètres de sorties

Modèle	SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL
Puissance évaluée de sorties [W]	1000	1500	1500	2000	2600	3000	4000	4600
Puissance maximale de sorties [W]	1000	1500	1650	2200	2800	3300	4400	5000
Courant maximal de sorties [A]	5.5	8.3	8.6	11	13.8	16	22	24
Courant maximal de sorties [A]	230 / 180~270*							
Plage de fréquence raccordé au réseau [Hz]	50 / 47~52*							
Facteur de puissances (cosφ)	1							
Distorsion harmonique totale(THD)	<3%							

*Detailed parameter please see local grid standard

9.3 Efficacité、Sécurité et protection

Modèle	SolarRiver 1100TL	SolarRiver 1600TL	SolarRiver 1700TL	SolarRiver 2300TL	SolarRiver 3000TL	SolarRiver 3300TL	SolarRiver 4400TL	SolarRiver 5200TL
Efficacité Maximale	96.6%	96.8%	96.8%	96.8%	97.0%	97.4%	97.6%	97.6%
Efficacité Européenne	95.5%	96.0%	95.8%	96.2%	96.3%	96.5%	97.1%	96.8%
Efficacité de MPPT	99.9%							
Sécurité et protection								
Protection de surcharge interne	il y a							
Contrôle pour l'impédance isolée (coté CC)	il y a							

Protection pour dysfonctionnement de mise à la terre	il y a
Contrôle de l'électricité	il y a
Contrôle du courant de mise à la terre	il y a
Contrôle des composantes courante CC	il y a

9.4 Paramètres généralS

Modèle	**SolarRiver 1100TL**	**SolarRiver 1600TL**	**SolarRiver 1700TL**	**SolarRiver 2300TL**	**SolarRiver 3000TL**	**SolarRiver 3300TL**	**SolarRiver 4400TL**	**SolarRiver 5200TL**
Dimension (largeur/ hauteur/épaisseur) [mm]	285 / 385 / 145		332 / 450 / 161			329 / 433 / 180		
Poids [kg]	11.4	11.4	17.1	17.5	17.9	18.9	19.2	19.4
Mode de refroidissement	Convection						Ventilateur	
Catégorie du bruit [dB]	<28	<28	<30	<30	<30	<30	<40	<40
Catégorie de protection	IP65							
Perte dans la nuit [W]	0							
Températures de fonctionnement [°C]	-20 °C ～ +60 (fonctionner plus de 45 °C)							
Type d'isolation	Sans isoler transformateur							
LCD display	Backlight, 16*2 character LCD							
Interface de communication	RS232	RS232	RS485 / RS232					
Garantie	5 Ans							

10 Garantie

Durée de garatie
5 ans pour la garantie, les autres règlements sous réserve de contrat.

Preuves
Le client doit activement montrer le certificat valide de garantie(voir les articles de la grarantie du Samilpower) au service du Samilpower, lors du délai de garantie, et le marque sur le produit doit être visible, dans le cas contraire, on a le droit de ne pas le réparer.

Conditions de garantie
- Le Samilpower maintiendra gratuitement et changera le produit qui tombe en panne pendant la garantie ;
- L'appareil changé en panne doit appartenir au Samilpower ;
- Le client doit laisser du temps au Samilpower pour maintenir l'appareil en panne.

On a le droit de ne pas procéder à la garantie dans ces cas suivant :
- Endommage à cause des transports ;
- Installation incorrecte et modifications non autorisées ;
- Opérez-le sans strictement suivre la demande de la notice ;
- Endommages d'équipements externes provoqués par les catastrophes irresistibles;
- Endommages d'équipements provoqués à cause de l'utilisation anormale.

Déclarations de responsabilté
Le Samil Power possède le copyright de cette notice. Auchun ne peut extraire et copier partiellement ou totalement cette notice, et la diffuser au moyen de toutes les formes (compris ducumentations et piblications) ans l'autorisation écrite. Samil Power a le droit d'expliquer cette notice. S'il y a quelqu'un qui viole le le copyright, on le poursuit pour sa responsabilité.
Grâce à l'amélioration du produit, on peut sans cesse modifier et rectifier le contenu de la notice sans informer. Afin d'obtenir plus d'informations du produit, consultez le site officiel : www.samilpower.com.

Contactez le Samilpower
Si vous avez des questions sur la technologie de la Série SR, renseignez-vous au +86 510 8359313.
Fournissez les informations suivantes afin de vous servir.
a. Modèle de l'onduleur
b. Numéro de série de l'onduleur
c. Mode sérioparallèle concernant les modules PV
d. Communication

SAMIL POWER CO., LTD.

Centre de marketing

Adresse: Adresse: No52, zone de CHUANGYE-HUIGU, arondissement de HUISHAN, ville WUXI, province de JIANGSU,China
Code postal: 214714
Tel: +86(0)510 83593131
Fax: +86(0)510 81819678
E-mail: service@samilpower.com
http://www.samilpower.com

Usine de Suqian

Adresse: No66 rue de Taihangshan, zone de développement économique de SUYU, ville de Suqian, province de JIANGSU,China
Code postal: +223800
Tel: +86 527 88754666
Fax: +86 527 84453877